

UOT 631.61/63.52

## TƏRƏVƏZ VƏ BOSTAN BİTKİLƏRİNİN SEÇİLMİŞ KOLLEKSIYA NÜMUNƏLƏRİNİN BİOLOJİ VƏ TƏSƏRRÜFAT XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**F.H. MƏMMƏDOV, İ.Ş. ƏLİYEV, S.Ə. İSMAYİLOVA**  
Azərbaycan ET Tərəvəzçilik İnstitutu

*Tədqiqatın annotasiyasında Rusiya və İndoneziya ölkələrindən alınmış tərəvəz və bostan bitkilərinə məxsus kolleksiya nümunələrinin qiymətli biomorfoloji təsərrüfat xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə dair elmi tədqiqat işlərinin nəticələri haqqında məlumat verilmişdir. Qiymətləndirmə işləri nəticəsində kolleksiya sortnünunələri arasında perspektiv sortlar seçilmişdir. Seçilmiş sortların SNS və mühafizəsi üzrə DK-na təqdim olunması nəzərdə tutulur.*

*Açar sözlər: Seleksiya, hibrid, perspektiv, bioloji, ekoloji, karbohidrat, aqrotexnika, morfoloji göstəricilər.*

**M**üasir Azərbaycan Dövlətinin qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biri də respublika əhalisini yüksək keyfiyyətli kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təmin etməkdir. Bu baxımdan, tərəvəzçiliyin intensivləşdirilməsi və tərəvəz istehsalının artırılması az məhsuldar sortların yeni sortlarla əvəz edilməsindən, becərilmə texnologiyasına düzgün əməl olunmasından, seleksiya və toxumçuluğun yaxşılaşdırılmasından tərəvəz bitkilərinin əkin sahələrinin hər hektarından yüksək məhsul alınmasından, həmçinin xəstəlik və ziyanvericilərə, abiotik amillərə davamlı sortların yaradılmasından asılıdır.

Respublikada məhsuldar sortların seçilməsi, yeni perspektiv sort və hibridlərin yaradılması, olduqca aktual məsələlərdəndir.

Elmi və istehsalat təcrübəmizin nəticələri göstərmişdir ki, gəlmə sortlar başqa iqlim və torpaq şəraitində yarandıqları üçün Azərbaycanın iqlim və torpaq şəraitində öz daxili imkanlarını çox zaman biruzə verə bilmir və istehsalın tələbatından geridə qalır.

Bu baxımdan tərəvəz bitkilərinin seleksiyası ilə məşğul olmaq vacib və zəruridir. Ancaq bu sortnünunələrin bəziləri yerli şəraitə uyğun olaraq daxili imkanlarını yüksək səviyyədə biruzə verə bilər və seçilərək növbəti pitomniklərdə seleksiya işi davam etdiriləcəkdir.

Respublikada tərəvəz, bostan və kartof bitkilərinin seleksiyası, toxumçuluğu və bir sıra digər istiqamətlərdə əsaslı, planlı və hərtərəfli elmi-tədqiqat işlərinin icrasına 1965-ci ildə ET Tərəvəzçilik İnstitutu yaradıldıqdan sonra başlanmışdır.

Tədqiqatımızın əsas istiqaməti nümunələr arasında sort və hibridlərin müxtəlif yetişkənliyinə, məhsuldarlığına, xəstəlik və zərərvericilərə, abiotik amillərə qarşı davamlılığına və keyfiyyət göstəricilərinə görə seçmə aparmaqla gələcək nəsəl üçün superelit toxum əldə etməkdir.

4 il (2010-2013) ərzində aparılmış tədqiqatlar nəticəsində tərəvəz bitkilərinin (pomidor, badımcan,

bibər, xiyar, bostan bitkilərindən qarpız və yemiş) xaricdən gətirilmiş 31 kolleksiya sortnünunələri yerli şəraitdə öyrənilmiş və seleksiya işi üçün qiymətli-təsərrüfat göstəricilərinə malik sortnünunələri seçilmişdir.

Tədqiqat işi tam metodikaya uyğun Az. ETTİ-nun Yardımçı Təcrübə Təsərrüfatının təcrübə sahəsində 2010-2013-cü illərdə aparılmışdır.

Bu bölgədə təcrübə sahəsinin torpaq tipi səhra və yarımsəhra, boz torpaqlardır. Torpağın nəmliyi 22-30%-dir.

**Tədqiqatın əsas məqsədi** tərəvəz bitkilərinin sortnünunələrinin yerli şəraitdə biomorfoloji və qiymətli təsərrüfat xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, seçilməsi və gələcəkdə bu sortnünunələrin seleksiya işinin növbəti pitomniklərdə davam etdirilməsidir.

**Tədqiqatın materialı və metodikası.** Tədqiqat üçün material Rusiya və İndoneziya dövlətlərindən alınmış kolleksiya nümunələrindən və hibridlərdən istifadə olunmuşdur. Tədqiqatda iştirak edən Quşüzümü fəsiləsindən olan (Solanaceae) pomidor, badımcan və bibər bitkilərinin toxumları əvvəlcədən hazırlanmış qızdırılmayan istixanalarda aprel ayının 5-10 arasında səpilmiş, hazır şitillər isə pomidorda 30-40 günlük, badımcanda 50-55 günlük, bibərdə isə 55-60 günlük şitillər metodika əsasında 10-20 mayda qida sahəsi pomidorda 70x30-35 sm, badımcanda və bibərdə isə 70x35-40 sm olmaqla açıq sahəyə köçürülmüşdür.

Təcrübə sahəsində noyabr ayında dərin şum aparılmış, malalanmış və şırımlar açılmışdır. Əkin suvarılan şırımlarda aparılmış və təkrar suvarılmışdır. Əkindən 2-4 gün sonra yenə suvarma aparılmış və vegetasiya boyunca pomidorda 8-9 dəfə, badımcan və bibər bitkiləri suya, rütubətə daha çox tələbkər olduqları üçün 10-12 dəfə suvarma təkrar edilmişdir. Aqrotexniki işlərdən kəmənləmə və dib doldurma vaxtaşırı, hər suvarmadan sonra meyvəvermə dövrünə kimi davam etmişdir.

Şitil əkinindən 15 gün sonra azot, superfosfat



birinci yemləmə kimi, ikinci yemləmə əkindən 20-25 gün sonra, üçüncü yemləmə bitkilərin vəziyyətindən asılı olaraq verilməlidir.

Tərəvəz növbəli əkinində ən yaxşı sələf pomidor üçün çoxillik otlar, paxlalılar, kökümeyvəli, badımcan üçün kələm, soğan, xiyar, bibər bitkisi üçün isə kələm, kök, soğan və bostan bitkiləridir.

Tədqiqatda iştirak edən qabaqçıqkəllər fəsiləsindən olan (Cucurbitaceae) xiyar, bostan bitkilərindən qarpız və yemiş bitkilərinin toxumları əvvəlcə suda və ya süddə isladılır. Süddə cücərtmək cücərməni səpindən sonra da gücləndirir. Toxumların isladılması səpin müddətindən asılıdır. Xiyar, qarpız və yemişin toxumları 25-30°C temperaturda tez cücərir və toxumların 3-5%-də rüseyim kökcükləri toxum cücərmə hesab edilir. Cücərmə toxumlar metodika əsasında əvvəlcədən hazırlanmış şırımlarda 140x30 sm qida sahəsi verilməklə yuvalar açılmış və 6 mayda açıq sahəyə əkilmişdir.

Əkin aparmadan 2 gün əvvəl sahə arat olunmuşdur. Arat olunmuş yuvalara ən azı 3-5 toxum səpilir. Birinci suvarma əkindən 2-4 gün sonra aparılmışdır. Vegetasiya dövründə cəmi 10-12 dəfə suvarma təkrar edilmişdir.

Seyrəltmə bitkilərdə 2-3 yarpaq əmələ gəldikdən sonra hər yuvada 2 bitki saxlamaqla aparılmış, aqrotexniki işlərdən kətmənləmə və dib doldurma vaxtaşırı, hər suvarmadan sonra davam etmişdir.

Əkin zamanı hər yuvaya 2-3 q azot, fosfor və kalium gübrələri, eyni zamanda su ilə birgə üzvi gübrə (peyin) də verilmişdir.

Tərəvəz növbəli əkinində ən yaxşı sələf xiyar bitkisi üçün pomidor, kələm, çoxillik otlar, tərəvəz noxudu, qarpız bitkisi üçün çoxillik otlar, dənli bitkilər, yemiş bitkisi üçün isə pomidor, badımcan, bibərdir.

**Təhlil və müzakirə.** Tədqiqatda iştirak edən tərəvəz bitkilərinin kolleksiya nümunələri başlanğıc material pitomnikinin kolleksiya sahəsində aşağıdakı kimi yerləşdirilmişdir.

Pomidor bitkisi Azərbaycan Respublikasında geniş yayılan və xalq tərəfindən istifadə olunan əhəmiyyətli tərəvəz bitkilərindəndir. Onun şirəsi keyfiyyətli, sərinləşdirici və vitaminlərlə zəngindir. Pomidorun bioloji aktiv maddələrlə zəngin olması onun qidalanmada əhəmiyyətini olduqca artırır. Tam yetişmiş meyvələrdə 4-8% quru maddə, 3-4% şəkər, 38% turşuluq maddələri vardır.

Pomidor bitkisinin seleksiyası işində əldə olunmuş başlanğıc material sortnünunələri (136-Zare Vostoka, 137-Şark-Yulduz, 138-Afiçenna, 139-Merurt, 140-Narttay) istifadə olunmuşdur.

Sortnünunələr təkrarsız əkilmiş, nəzarət sort kimi Volqoqrad 5/95 və Novıçok sortları ilə müqayisə olunmuşdur.

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, çıxışdan yetişkənliyə qədər 136,137 və 138 sayılı sortnünunələr tez-yetişən olmaqla 105-106 gün, 139 və 140 sayılı sortnünunələr ortayetişən olmaqla 105-111 gün

arasında olmuşdur. Nəzarət Volqoqrad 5/95 sortu ortagecyetişən olmaqla 120 gün, Novıçok sortu isə ortatezyetişən olmaqla 107 gündür.

Bir bitkidən alınan məhsul sortnünunələrdə 0,9-2,5 kq, nəzarət sortlarda isə 0,8 kq olmuşdur. Meyvənin kütləsi sortnünunələrdə 55,0-145,0 q arasında, nəzarət sortlarda isə 95,0-125,0 q olmuş və ən iri meyvəli olaraq 137 və 138 sayılı sortnünunələr qeydə alınmışdır.

Cədvəl 1. Pomidor sortnünunələrinin qiymətli-təsərrüfat xüsusiyyətləri, 2010-2013-cü illər

Az.ETI-n kataloq sayı	Sortnünunə nərin adı	Meyvənin forması	Bir bitki- dən alınan məhsul, kq	Meyvənin kütləsi, q	Quru maddə,%	Vegetasiya müddəti,gün
Nəzarət:	Volqoqrad 5/95	yumru- yastı	0,8	125,0	5,8	120
Nəzarət:	Novıçok	uzun	0,8	95,0	5,6	107
136	Zare-Vostok	az oval	2,0	101,0	5,8	105
137	Şark-Yulduz	yumru-az dilimli	2,5	143,0	6,2	105
138	Afiçenna	az oval	2,3	145,0	6,5	106
139	Merurt	uzun armudvari	0,9	55,0	7,0	110
140	Narttay	ovalvari	0,9	100,0	5,2	111

Quru maddənin miqdarı refraktometrə görə sortnünunələrdə 5,2-7,0%, nəzarət sortlarda isə 5,6-5,8% olmuşdur.

Bu sortnünunələrdən 136-Zare-Vostok, 137-Şark-Yulduz və 138-Afiçenna digər sortnünunələrdən fərqli olaraq tez-yetişən, məhsuldar, daşınmağa yararlı, xəstəliyə davamlıdır.

Aparığımız tədqiqatın nəticələrinə görə bu sortnünunələr rütubətə tələbkar olduqları üçün gələcək tədqiqat işlərində suvarma suyunun sayının artırılması nəzərdə tutulur. Bu sortnünunələrin məhsulunun yüksək olmasına təsir edir.

Badımcan bitkisi də Azərbaycanda geniş istifadə olunan bitkilərdəndir. Badımcanın meyvəsində 6,0-12,5% quru maddə, 2,5-5,0% şəkər, 0,8-3,7% nişasta, 0,1-0,4% zülal və s.vardır. bundan əlavə insan orqanizminə lazım olan mineral maddələrdən K, P, Ca və Dr də vardır. Onun xərəklərdə istifadəsi qanda xolesterni azaldır.

Tədqiqatını apardığımız badımcan bitkisinin seleksiya işində əldə olunmuş başlanğıc material kolleksiya və hinrid nümunələri (137-Pantera, 138-Mestny, 139-Canadian Beauty 94-07 d, 140-F<sub>1</sub>Terong teno, 141-F<sub>1</sub>Terong jelita, 142-F<sub>1</sub> Terong selita) iştirak etmişdir. Sortnünunələr təkrarsız əkilmiş, nəzarət kimi Gəncə sortu ilə müqayisə olunmuşdur.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi fenoloji müşahidələrin nəticələrinə görə 137,138, 139 və 140 sayılı sortnünunələr ultratezyetişən olmaqla 93-95 gün, 141 və 142 sayılı nümunələr isə ortagecyetişən qrupa aid edilməklə 120-122 gün arasında olmuşdur. Nəzarət sortda isə 118 gün olmaqla ortayetişən qrupa aid edilmişdir. Bir bitkidən alınan məhsul 1,2-1,9 kq arasında, nəzarət sort Gəncədə isə 2,0 kq olmuşdur.

2012-2013-cü illərin tədqiqatından belə nəticəyə



gəlmək olar ki, sortnümünələrindən 137,138, 140, 142 sayılı nümunələr yerli şəraitə uyğun olaraq bizim yerli sortlardan geri qalmır. Ancaq 139 sayılı nümunə 2 xəttə ayrılmış. Hər iki xəttin yetişənliyi, keyfiyyət göstəriciləri aşağı nəticələr vermişdir. Həmçinin 141 sayılı nümunə də qiymətli-təsərrüfat göstəricilərinə uyğun olmadığı üçün hər iki nümunə çıxış edilməmişdir.

Cədvəl 2. Badımcan sortnümünələrinin qiymətli-təsərrüfat xüsusiyyətləri, 2012-2013-cü illər

Az.ETİ-n kataloq sayı	Sort nümünələrin adı	Xətlər	Meyvənin forması	Bir bitkidən alınan məhsul, kq	Meyvənin kütləsi, q	Quru maddə,%	Çıxışdan yetişənliyə qədər, gün
Nəzarət	Gənəcə sortu		qısa silindrik	2,0	150,0	6,2	118
137	Pantera		uzun ovalvari	1,4	240,0	5,9	93
138	Mestniy		az oval	1,8	200,0	6,1	95
139	Canadian Beauty 94-07 d	I	yumru, az oval	1,7	80,0	4,9	95
		II	uzun	1,9	120,0	4,9	95
140	F <sub>1</sub> Terong teno		nazik spiral formalı	1,8	150,0	5,5	95
141	F <sub>1</sub> Terong jelita		az ellipsvari	1,4	75,0	6,5	122
142	F <sub>1</sub> Terong silila		uzun ellipsvari	1,2	105,0	6,7	120

Becərilən tərəvəz bitkiləri içərisində yüksək keyfiyyətli, bioloji aktiv maddələrlə zəngin olan bitkilərdən biri də bibər bitkisi. Bibərin coxcəhətli istifadəsi yüksək dad və pəhriz-qida xüsusiyyətlərinə malik olması zəngin kimyəvi tərkibindən irəli gəlir. Şirin bibərin 100 q təzə meyvəsində 250 mq C vitamini, 5%-ə qədər şəkər, 1,5% zülal, 150 mq kalium duzu, 19,0 mq natrium, 0,8 mq dəmir vardır.

Tədqiqatda şirin bibərin sortnümünələri (1-Sneqir, 2-Yantar, 3-Samosvet), acı bibərin hibridləri (4-F<sub>1</sub> Cabe pertivi, 5-F<sub>1</sub> Cabe Victori istifadə olunmuşdur. Sortnümünələr təkrarsız öyrənilmişdir. Şirin və acı bibər sortnümünələri bir-birini tozladığı üçün ayrı-ayrı sahələrdə əkilmişdir.

Cədvəl 3-dən göründüyü kimi sortnümünələr tez yetişən qrupa aid edilməklə 100-105 gün arasında olmuşdur. Bir bitkidən alınan məhsuldarlıq şirin bibər sortnümünələrində 1,0-1,5 kq, acı bibər sortnümünələri arasında isə 0,7-0,8 kq olmuşdur. 3 sayılı şirin bibər sortnümünəsi keyfiyyət göstəricilərinə, meyvənin formasına, rənginə və digər əlamətlərinə görə iki fərqli xətlərə ayrılmışdır. Gələcəkdə bu xətlərlə tədqiqat işi davam etdirilərək seçmə aparılacaq və ən keyfiyyətli ilə tədqiqat işi davam edəcəkdir. Yerdə qalan sortnümünələr də fərqlənərək seçilmişlər.

Ən çox istifadə olunan tərəvəz bitkilərindən biri də xiyardır. Tər xiyar meyvələrinin tərkibində təxminən 94-96% su, 2,0-2,2%, müxtəlif şəkərlər, 0,56-0,94% azotlu maddələr, 0,55-0,68% sellüloza, 4,1-14,0 mq-a qədər C vitamini, 0,08-0,28 mq A

vitamini, nikotin turşusu və s. turşular vardır.

Tədqiqatda xiyar sortnümünələri (1-Altay, 2-F<sub>1</sub> Pasadena, 3-F<sub>1</sub> Ystyuy, 4-F<sub>1</sub> Restina, 5-F<sub>1</sub> Voldvoy, 6-Kapelka, 7-F<sub>1</sub> Timun Putri salju, 8-F<sub>1</sub> Timun tera, 9-F<sub>1</sub> Timun tina) təkrarsız öyrənilmişdir. Nəzarət olaraq Azəri sortu ilə müqayisə olunmuşdur.

Cədvəl 3. Bibər sortnümünələrinin qiymətli-təsərrüfat xüsusiyyətləri, 2012-2013-cü illər

Az.ETİ-n kataloq sayı	Sort nümünələrin adı	Xətlər	Meyvənin forması	Bir bitkidən alınan məhsul, kq	Meyvənin kütləsi, q	Quru maddə,%	Çıxışdan yetişənliyə qədər, gün
1	Sneqir (şirin bibər)		konusvari	1,5	90,0	8,0	98
2	Yantar (şirin bibər)		kəşik prizma	1,0	90,0	9,4	102
3	Samosvet (şirin bibər)	I	prizma	1,2	115,0	7,4	100
		II	konusvari	0,8	60,0	8,2	102
		III	yastı-yumru	0,7	40,0	7,6	100
4	F <sub>1</sub> Cabe pertivi (acı bibər)		az ellipsvari, uzun	0,8	8,0	8,0	105
5	F <sub>1</sub> Cabe Victori (acı bibər)		az ellipsvari, sivri uzun	0,7	9,0	11,5	105

Cədvəl 4-dən göründüyü kimi sortnümünələr orta gec yetişən qrupa aid olmaqla 57-59 gün arasında dəyişmişdir. Nəzarət sort Azəri isə ortayetişən olmaqla 50 gün olmuşdur. Bir bitkidən alınan məhsuldarlıq 4,2-8,2 kq arasındadır. Ən məhsuldar 5,7,8 və 9 sayılı hibridlərdir. Nəzarət sortda isə məhsuldarlıq 8,0 kq olmuşdur.

Sortnümünələrin bütün qiymətli-təsərrüfat xüsusiyyətləri öyrənilmiş və nəticədə 5-F<sub>1</sub> Valday, 7-F<sub>1</sub> Timun Putri salju, 8-F<sub>1</sub> Timun tera və 9-F<sub>1</sub> Timun tina hibridləri seçilmişdir.

Yumşaq iqlimə, bol işığa, su ilə təmin olunmuş münbit torpaqlara malik Azərbaycanda bostançılığın inkişafı üçün geniş imkanlar vardır. Azərbaycanda bostan bitkilərinin (qarpız və yemiş) çox qədim zamanlardan başlayaraq becərilməsi də əlverişli şərait mövcudluğu ilə bağlıdır. Bu bölgədə bostançılığın tarixi çox uzaq keçmişdən başlayır.

1980-ci ilin sonu 1990-cı ildə respublikanın hər sahəsini, o cümlədən kənd təsərrüfatını bürümüş ağır böhran bostançılığa da öz təsirini göstərmiş və məhsul istehsalı xeyli aşağı düşmüşdür. Bunun üçün də bostan məhsullarının istehsalını artırmaq üçün başqa xarici regionlardan müxtəlif qarpız və yemiş sortlarının toxumları gətirilmişdir.

Qarpız bitkisi üzrə 2 hibrid nəsl 1-F<sub>1</sub> Semangka Redtor, 2-F<sub>1</sub> Semangka Metal) təkrarsız öyrənilmişdir. Nəzarət olaraq Mərcan sortundan istifadə olunmuşdur. Nümunələr tez yetişən olmaqla 90-100 gün, nəzarət sortda isə 100 gün arasında olmuşdur. Bir bitkidən alınan məhsul hibridlərdə 1,7-2,0 kq, nəzarət sortda isə 10,5 kq olmuşdur.



Hibrid nəşillər seçilərək fərqlənmiş və növbəti illərdə tədqiqat işi davam etdiriləcəkdir.

Yemiş bitkisi üzrə 4 hibrid nəsl (1-F<sub>1</sub> Melon Sumo, 2-F<sub>1</sub> Melon Sadika, 3-F<sub>1</sub> Melon Mai-119, 4-F<sub>1</sub> Melon Mai-116) təkrarsız öyrənilmişdir.

1,2 və 3 sayılı nümunələr tez yetişən olmaqla 95 və 106 gün arasında, 4 sayılı hibrid isə ortagecə yetişən qrupa aid olduğu üçün 120 gün olmuşdur. Bir bitkidən alınan məhsuldarlıq isə 11,3-11,5 kq arasında olmuşdur.

Cədvəl 4. Xiyar sortnünunələrinin qiymətli-təsərrüfat xüsusiyyətləri, 2012-2013-cü illər

Az.ETT-n kataloq sayı	Sortnünunələrin adı	Meyvənin forması	Bir bitkidən alınan məhsul, kq	Meyvənin kütləsi, q	Çıxışdan yetişən- liyə qədər, gün
Nəzarət	Azəri sortu	ovalvari	8,0	230,0	59
1	Altay	yumurtavari	5,2	220,0	59
2	F <sub>1</sub> Pasadena	yumurtavari	4,2	235,0	57
3	F <sub>1</sub> Yustyuq	ellipsvari	6,6	250,0	59
4	F <sub>1</sub> Restina	yumurtavari	5,0	225,0	59
5	F <sub>1</sub> Valday	tərsinə yumurtavari	7,0	255,0	59
6	Kapelka	ellipsvari (az)	4,7	215,0	57
7	F <sub>1</sub> Timun Putri salju	yumurtavari	8,2	260,0	57
8	F <sub>1</sub> Timun tera	barmaqvari	7,2	250,0	57
9	F <sub>1</sub> Timun tina	yumurtavari	7,8	300,0	59

Cədvəl 5. Bostan bitkilərinin kolleksiya sahəsində qiymətli-təsərrüfat xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi

Az.ETT-n kataloq sayı	Sortnünunələrin adı	Meyvənin forması	Bir bitkidən alınan məhsul, kq	Meyvənin kütləsi, kq	Quru maddə,%	Vegetasiya müddəti, gün
<b>Qarpız bitkisi üzrə</b>						
Nəzarət	Mərcan	yumru	22,5	10,5	8,0	100
1	F <sub>1</sub> Semangka Redtor	yumru	12,0	2,8	7,5	90
2	F <sub>1</sub> Semangka Metal	uzun oval	11,7	1,5	8,2	100
<b>Yemiş bitkisi üzrə</b>						
1	F <sub>1</sub> Melon-Sumo	yumru	11,4	1,5	5,9	95
2	F <sub>1</sub> Melon-Sadika	az oval	11,5	1,4	6,8	98
3	F <sub>1</sub> Melon Mai-119	yumru	11,5	2,0	6,2	106
4	F <sub>1</sub> Melon Mai-116	yumru	11,3	1,5	5,8	120

Yuxarıda göstərilən ayrı-ayrı tərəvəz bitkilərinin sortnünunələrinin üzərində fenoloji, morfoloji və təsərrüfat göstəriciləri tədqiq edilmişdir.

Fenoloji müşahidə apararkən nümunənin fərdi çıxışı (25%), kütləvi çıxışı (75%-dən çox) qeydə alınmış, çiçəkləmə və məhsulvermə dövrü hesablanmışdır.

raq vegetasiya müddəti təyin olunmuş və nümunələrin tez, orta və gec yetişənliyi müəyyən edilmişdir.

Bitkilərin morfoloji əlamətləri kütləvi çiçəkləmə dövründə metodikaya uyğun aparılmışdır. Bir kolun forması, rəngi, çiçəyi, yarpağın quruluşu, çiçəyin tipi və s. tədqiq edilmişdir. Həmçinin meyvənin forması, rəngi, çəkisi, toxumluluğu və s. öyrənilmişdir.

#### Tərəvəz bitkilərinin seçilmiş kolleksiya nümunələrinin təsviri Pomidor bitkisi üzrə:

**Kataloq sayı 137 – Şark-Yulduz.** Determinant tipli, yüksək budaqlanan və yüksək yarpaqlanan. Əsas gövdənin hündürlüyü 52-69 sm, yarpağın tipi kartof, rəngi tünd yaşıl, yarpaq saplağının uzunluğu 4,5-5,5 sm, yarpaq ayasının uzunluğu 6,5-11,5 sm, eni 2,5-4,0 sm, salxımın sayı 5-9 sm, salxımda çiçəklərin sayı 4-5, salxımın quruluşu sadədir. Meyvənin forması az dilimli, yumru, kütləsi 143,0 q, rəngi al qırmızı, səthi qabırğalı, dilimli, qülləsi dayaz, saplağı qopmur, uzunluğu 3,1-4,7 sm, diametri 4,6-5,9 sm, çatlaması yoxdur, qabığın rəngi qırmızı, qalın, ətinin rəngi açıq qırmızı, sulu, orta ətli, yuvaların yerləşməsi düz deyil, sayı 5-6, orta toxumludur.

**Kataloq sayı 136 – Zare-Vostok.** Determinant tipli, orta budaqlanan və orta yarpaqlanan. Əsas gövdənin hündürlüyü 50-58 sm, yarpağın tipi sadə, qırçın, rəngi tünd yaşıl, yarpaq saplağının uzunluğu 1,0-2,0 sm, yarpaq ayasının uzunluğu 5,5-7,0 sm, eni 2,5-4,2 sm, salxımın sayı 7-20, salxımda çiçəklərin sayı 3-8, salxımın quruluşu sadədir. Meyvənin forması az ovalvari, kütləsi 101,0 q, rəngi çəhrayı, açıq qırmızı, səthi təpədən az çatlı, az çilli, qülləsi dərin, saplağı qopan, uzunluğu 3,3-4,3 sm, diametri 3,3-4,2 sm, çatlaması az çatlayan, qabığın rəngi çəhrayı, qalın, ətinin rəngi açıq qırmızı, ətliliyi çox ətli, yuvalarının yerləşməsi 2-3, saxlanmaya davamlı, şirin meyvəli, orta toxumludur.

**Kataloq sayı 138 – Aficenna.** Determinant tipli, güclü budaqlanan və orta yarpaqlanan. Əsas gövdənin hündürlüyü 45,0-67,0 sm, yarpağın tipi sadə, qırçın, rəngi tünd, az kartofa bənzər, yarpaq ayasının forması bütöv, az dilimli, yarpaq ayasının uzunluğu 7-15 sm, eni 3,5-8,0 sm, qırçın, yarpaq saplağının uzunluğu 13-32 sm, yarpaq saplağının uzunluğu 7-11 sm, yarpaq üzəri qırçın, salxımın uzunluğu 4-6, salxımın sayı 5-9, salxımda çiçəklərin sayı 3-8, salxımın quruluşu sadədir. Meyvənin kütləsi 145,0 q, forması orta oval, səthi hamar, az qabırğalı, az torlu, rəngi açıq qırmızı, az narıncı, qülləsi dərin, az qopan, uzunluğu 3,8-5,0 sm, diametri 4,6-5,3 sm, çatlaması yoxdur, qabığın rəngi qırmızı, qalın, ətinin rəngi açıq qırmızı, dolu, ətli, yuvaların yerləşməsi düzgün, yuvaların sayı 5, toxumluluğu ortadır.

#### Badımcan üzrə:

**Kataloq sayı 137 – Pantera.** Ştamp formalı, orta budaqlanan və orta yarpaqlanan. Əsas gövdənin



hündürlüyü 80-95 sm, yarpağın tipi sadə, orta dilimli, səthi hamar, rəngi yaşıl, az bənövşəyi, yarpaq ayasının ölçüsü eni 8-15 sm, uzunluğu 14-24 sm, salxımı mürəkkəb, salxımın quruluşu kompakt, uzunluğu 5-9, salxımın yerləşməsi aşağıdır. Meyvənin forması uzun oval, çiçək sonluğu batıq, kütləsi 240,0 q, səthi hamar, parıltılı, rəngi tünd bənövşəyi, meyvənin uzunluğu 14,0-16,5 sm, meyvənin eni 6,7-7,3 sm, qabığının rəngi sıgallı, qara, tünd bənövşəyi, ətinin rəngi ağ, çox ətli, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 5, saplağı qopmur, saplağın rəngi tünd bənövşəyi, yumşaqlığı çox yumşaq, orta toxumludur.

**Kataloq sayı 138 – Mestny.** Determinant tipli, güclü budaqlanan və güclü yarpaqlanan. Əsas gövdənin hündürlüyü 60-75 sm, rəngi bənövşəyidir. Yarpağın tipi sadə, az tikanlı, səthi hamar, zəif torlu, dilimli, rəngi tünd yaşıl, az bənövşəyi, meyvə saplağı yaşıl, yarpaq ayasının eni 8-12 sm, uzunluğu 13-18 sm-dir. Salxımı mürəkkəb, quruluşu kompakt, uzunluğu 3-9 sm, çiçəyin rəngi bənövşəyidir. Meyvənin forması – az yumru, ovalvari, çiçək sonluğu az bənövşəyi, saplaq hissədən isə açıq yaşıl, kütləsi 150,0-200,0 q, səthi hamar, az qabırğalı, boz, açıq bənövşəyi, meyvənin uzunluğu 12,0-15,0 sm, eni 6,6-7,0 sm, qabığının rəngi qarışıq bənövşəyi, ətinin rəngi açıq yaşıl, ətliliyi az, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 6, saplağı tünd yaşıl, bəzən saplağı qopmur, yumşaqlığı orta, toxumluluğu çoxdur.

**Kataloq sayı 140 – F<sub>1</sub> Terong tena.** Ştamp tipli, zəif budaqlanan və zəif yarpaqlanan. Əsas gövdənin hündürlüyü 60-85 sm, rəngi tünd bənövşəyidir. Yarpağın tipi sadə, səthi damarlı, qırçın, az dilimli, rəngi tünd yaşıl, bənövşəyi, ayasının eni 9-15 sm, uzunluğu isə 15-22 sm-dir. Salxımı sadə, quruluşu seyrək, salxımın yerləşməsi aşağıdan 6 yarpaqdan sonra, çiçəyin rəngi açıq bənövşəyi, saplağı tünd bənövşəyidir. Meyvəsi nazik, uzun, spiral formalı, meyvənin kütləsi 150,0-200,0 q, səthi az qabırğalı, parıltılı, rəngi qara bənövşəyi, uzunluğu 16,0-24,0 sm, diametri 4,5-5,0 sm-dir. Qabığının rəngi açıq yaşıl, ətli, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 5-6, saplağı qopmur, saplağın rəngi qara, uzun, bütöv saplaqlı, çox yumşaq, orta toxumludur.

**Kataloq sayı 142 – F<sub>1</sub> Terong silila.** Determinant tipli, orta budaqlanan və orta yarpaqlanan. Əsas gövdənin hündürlüyü 60-75 sm, rəngi açıq yaşıldır. Yarpağın tipi sadə, səthi damarlı, orta qırçın, orta dilimli, rəngi açıq yaşıl, ayasının uzunluğu 14-24 sm, eni 10-15 sm, salxımı mürəkkəb, quruluşu kompakt, çiçəyin rəngi açıq bənövşəyidir. Meyvənin forması uzun ellipsvari, çiçək sonluğu sivri, məməli, kütləsi 105 q, səthi az qabırğalı, əsasən hamar, rəngi açıq bənövşəyi, uzunluğu 16 sm, diametri 3,2 sm, ətli, rəngi ağ, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 5-dir. Saplağı qopmur, saplaq altı açıq bənövşəyi, saplağın rəngi

yaşıl, yumşaqlığı orta, az toxumludur.

#### **Bibər bitkisi üzrə:**

**Kataloq sayı 1 – Sneqir (şirin bibər).** Meyvənin forması konusvari, kütləsi 70,0-110,0 q, səthi az qabırğalı, rəngi açıq yaşıl, meyvənin uzunluğu 11,0 sm, diametri 5,5 sm-dir. Qabığının rəngi açıq yaşıl, orta ətli, ətinin rəngi açıq yaşıl, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı isə 3-dür. Saplağı qopmur, bitkidə düzülüşü yuxarıdan aşağı, saplağın rəngi açıq yaşıl, çox toxumlu, dadı şirindir.

**Kataloq sayı 2 – Yantar (şirin bibər).** Meyvənin forması kəskin prizma, kütləsi 80,0-90,0 q, rəngi tünd yaşıl, səthi çox qabırğalı, uzunluğu 11,0 sm, diametri 5,5 sm-dir. Qabığının rəngi yaşıl, orta ətli, ətinin rəngi açıq yaşıl, yuvaların yerləşməsi düzgün, yuvaların sayı 3, saplağı qopmur, rəngi tünd yaşıl, saplağın rəngi açıq yaşıl, orta toxumlu, dadı az şirindir.

**Kataloq sayı 4 – F<sub>1</sub> Cabe pertivi (acı bibər).** Meyvənin forması uzun, az ellipsvari, kütləsi 8 q, səthi qabırğalı, rəngi tünd yaşıl, uzunluğu 16 sm, diametri 0,7 sm, qabığının rəngi yaşıl, az ətli, ətinin rəngi açıq yaşıl, saplağı qopmur, tünd yaşıl, toxumluluğu orta, dadı acıdır.

**Kataloq sayı 5 – F<sub>1</sub> Cabe Victori (acı bibər).** Meyvənin forması uzun az ellipsvari, sivri, kütləsi 9 q, səthi qırçın, rəngi tünd yaşıl, uzunluğu 17 sm, diametri 0,6 sm, qabığının rəngi tünd yaşıl, zəif ətli, ətinin rəngi açıq yaşıl, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 2, orta toxumlu, orta acılıqdadır.

#### **Xiyar bitkisi üzrə:**

**Kataloq sayı 5 – F<sub>1</sub> Valday.** Meyvənin forması tərsinə yumurtavari, kütləsi 255,0 q, səthi iri təpəçikli, çiçək sonluğunun forması küt, rəngi açıq yaşıl, üzərində aydın xətlər var. Uzunluğu 12,0 sm, diametri 4,0 sm-dir. Üzəri güclü qabırğalı, sadə tüklü, rəngi ağ, eninə kəsim üçbucaqlı, uzununa kəsində boşluğun mövcudluğu azdır.

**Kataloq sayı 7 – F<sub>1</sub> Timun Putri salju.** Meyvənin forması yumurtavari, kütləsi 260,0 q, çiçək sonluğunun forması bizvari, rəngi sarımtıl, üzərində xətlər, az cizgilər, seyrək torlu, orta təpəçikli, zəif qabırğalılıq, sadə tüklü, eninə kəsim üçbucaqlı, uzununa kəsində boşluq yoxdur, yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 3, ölçüsü 3,0 sm, ət hissəsinin qalınlığı 2,0 sm, az sulu, uzunluğu 16,0 sm, diametri 5,0 sm, zəif ətirlidir.

**Kataloq sayı 8 – F<sub>1</sub> Timun tera.** Meyvənin forması barmaqvari, kütləsi 250,0 q-dır. Uzunluğu 15 sm, diametri isə 3,0 sm-dir. Çiçək sonluğunun forması bizvari, rəngi sarı, meyvədə xətlər aydın görünür, rəngi ağ, ölçüsü 2,0 sm, torlu ləkələr yoxdur, səthi hamar, təpəçiklilik xırda, qabırğalılıq zəif, sadə tüklü, rəngi ağ, eninə kəsim yumru, uzununa kəsində boşluq yoxdur. Toxum kamerası düzgün, sayı 3, ölçüsü 3,0 sm, ətliliyi orta, yumşaq, sulu, orta ətirlidir.

**Kataloq sayı 9 – F<sub>1</sub> Timun tina.** Meyvənin forması yumurtavari, kütləsi 300,0 q-dır. Uzunluğu



15 sm, diametri isə 3,5 sm-dir. Çiçək sonluğu küt, rəngi açıq yaşıl, meyvədə ağ xətlər, ölçüsü 15 sm, torlu ləkə yoxdur. Səthi xırda təpəcikli, zəif qabırğalılıq, sadə tüklü, rəngi qara, eninə kəsim üçbucaqlı, uzununa kəsində boşluq yoxdur. Toxum yuvaları düzgün, sayı 3, ölçüsü 3,5 sm-dir. Əti orta, qalınlığı 2,0 sm, yumşaq, orta sulu, zəif ətirlidir.

#### **Qarpız bitkisi üzrə:**

**Kataloq sayı 1 – Semengka redtor.** Meyvənin forması yumru, kütləsi 2,8 kq-dır. Səthi hamar, rəngi açıq yaşıl, zolaqlı, zolağın rəngi tünd yaşıl, saplağı qopmayan yaşıl, çiçək sonluğu seyrək zolaqlı, yuvaları qarışıq, sayı 3-4, az boşluq var. Qabığı bərk, rəngi açıq yaşıl, əti qırmızı, orta ətlidir. Meyvənin uzunluğu 19,0 sm, diametri 16,5 sm-dir. Toxumu çox, rəngi qəhvəyi, xırdadır. Meyvənin dadı 3 baldır.

**Kataloq sayı 2 – Semengka Metal.** Meyvənin forması uzun oval, kütləsi 1,5 kq-dır. Səthi az torlu, rəngi açıq yaşıl, zolaqlı, zolağın rəngi tünd yaşıl, saplağı qopmayan, yaşıl, çiçək sonluğu sıx zolaqlı, bərkliyi orta, yuvaların sayı 2, yerləşməsi düzgün, qabığı orta qalınlıqda, rəngi açıq yaşıl, ətli, rəngi qırmızı, xırıltılı, uzunluğu 17,0 sm, diametri 22,0 sm-dir. Toxumluluğu orta, meyvənin dadı 4 baldır.

#### **Yemiş bitkisi üzrə:**

**Kataloq sayı 1 – F<sub>1</sub> Melon Sumo.** Meyvənin forması yumru, kütləsi 1,5 kq-dır. Səthi torlu, sıx, rəngi sarı torlu, saplağı qopan, çiçək sonluğu çox torlu, bərkdir. Meyvənin uzunluğu 22,5 sm, diametri 18,5 sm-dir. Yuvaların yerləşməsi düzgün, sayı 4, rəngi narıncı, sulu, qabığın rəngi sarı yaşıl, ətli, ətinin rəngi ağ yaşıl, çox sulu, toxumu çox, dadı çox şirin 5 baldır.

**Kataloq sayı 2 – F<sub>1</sub> Melon Sadika.** Meyvənin forması oval, kütləsi 1,4 kq-dır. Səthi orta torlu, bəzən iri topa şəklində torlanma var. Meyvənin rəngi açıq yaşıl, torun rəngi isə bozdur. Saplağı qopmur, rəngi yaşıl, saplaq ətrafı isə tünd yaşıldır. Çiçək sonluğu ağ, bərkdir. Meyvənin uzunluğu 19,5 sm, diametri 18,0 sm-dir. Yuvaların yerləşməsi düzgün, rəngi tünd narıncı, sayı 6-dır. Qabığı qalın, rəngi açıq yaşıl, ətinin rəngi narıncı, orta sulu, çox toxumlu, dadı 4 baldır.

**Kataloq sayı 3 – F<sub>1</sub> Melon Mai 119.** Meyvənin forması yumru, kütləsi 2,0 kq-dır. Səthi sıx torlu, torun rəngi boz, meyvənin rəngi açıq yaşıl, saplağı qopmayan, rəngi yaşıl, çiçək sonluğu topa torlu, bərkdir. Meyvənin uzunluğu 26,5 sm, diametri 17,5 sm-dir. Yuvaların yerləşməsi düzgün, rəngi tünd narıncı, sayı 3-dür. Qabığın rəngi yaşıl, qalın, çox ətli, rəngi narıncı, quru, çox toxumlu, dadı 4 baldır.

#### **ƏDƏBİYYAT**

1.Ş.A.Əliyev. "Tərəvəzçilik" Maarif, Bakı-1988. 2.X.T.Abdullayeva, İ.Ş. Əliyeva. "Abşeron bölgəsində pomidorun sortnümələrinin qiymətli təsərrüfat xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və yeni hibrid nəslin alınması". Azərbaycan Aqrar Elmi j: N 3-4 Bakı-2000. 3.X. T. Abdullayeva, Z. İ. Kəmaləddinova. QBTS-da pomidorun perspektiv sortlarının qiymətli təsərrüfat əlamətlərinin öyrənilməsi. Az.ETİ-nun elmi əsərlərinin məcmuəsi. Bakı-Qanun – 2008. 4.X.T.Abdullayeva, İ.Ş.Əliyeva. "Pomidorun seçilmiş kolleksiya nümunələrinin bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri", Azərbaycan Aqrar Elmi j. № 3-4, Bakı-2012. 5.Ə.H.Babayev. "Azərbaycanda pomidorun müasir metodlar əsasında seleksiyası", Bakı-2007 "Qanun" nəşriyyatı. 6.Ə.H.Babayev. "Meyvələrin biokimyəvi göstəricilərinin yüksəldilməsi istiqamətində pomidorun seleksiyası". BDU-da keçirilmiş elmi konfransların materialları, Bakı-2003, s.24-26.

#### **Хозяйственно-биоморфологические свойства подобранных коллекционных образцов овощно-бахчевых культур**

**Ф.Г.Мамедов, И.Ш.Алиева, С.А.Исмаилова**

В статье дана информация о результатах исследованных работ по изучению ценных биоморфологическо-хозяйственных свойств у коллекционных образцов овощных растений и бахчевых культур из России и Индонезии. В результате оценки среды коллекционных образцов были подобраны перспективные сорта. Эти подобранные сорта будут представлены в Государственную Комиссию по Испытанию и Хранению Селекционных Достижений.

**Ключевые слова:** селекция, гибрид, перспективные сорта, биоморфологические свойства, морфологические признаки.

#### **Agricultural-biomorphological properties of selected collection samples of vegetable and melon crops**

**F.H.Mammadov, I.Sh.Aliyeva, S.A.Ismaylova**

At the article has been given the information about the results of research on identifying the valuable biomorphological-agricultural properties of the collection samples of vegetable-melon crops from Russia and Indonesia. As a result of evaluating the collection sample, valuable cultivars has been selected among them. These selected cultivars are going to be presented to state Commission for Testing and Protection of Breeding Achievements.

**Key words:** plantbreeding, hybrid, perspective cultivars, biological properties, morphological characters.